

Ordinateur de plongée MATRIX

Manuel d'utilisation

• TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION **3**
1.1 GLOSSAIRE 3
1.2 MODES DE FONCTIONNEMENT 4
1.3 BATTERIE RECHARGEABLE 4
1.3.1 CHARGEMENT DE LA BATTERIE 4
1.3.2 COMMENT RACCORDER LA MATRIX À UN PC 5
1.4 FONCTIONNEMENT DES BOUTONS 5
1.4.1 AFFICHAGE MONTRE NUMÉRIQUE 7
1.4.2 AFFICHAGE MONTRE ANALOGIQUE 7
1.4.3 BOUSSOLE NUMÉRIQUE 7
1.4.3.1 PRISE DE CAP 7
1.5 DONNÉES ICE (EN CAS D'URGENCE) 7
2 MENUS, RÉGLAGES ET FONCTIONS **8**
2.1 MODE 8
2.2 RÉGLAGES 9
2.2.1 RÉGLAGES PLONGÉE (SET DIVE) 9
2.2.1.1 RÉTROÉCLAIRAGE (BACKLIGHT) 9
2.2.1.2 FACTEUR P (P FACTOR) PERSONNEL 10
2.2.1.3 ALTITUDE 10
2.2.1.4 EAU (WATER) 10
2.2.1.5 UNITÉS (UNITS) 10
2.2.1.6 REMONTÉE RAPIDE (FAST ASCENT) 10
2.2.1.7 ALARMES (ALARMS) 10
2.2.1.8 EFFACEMENT DE LA DÉSATURATION (ERASE DESAT) 10
2.2.2 RÉGLAGES DE LA MONTRE (SET WATCH) 10
2.2.2.1 HEURE (TIME) 10
2.2.2.2 FORMAT 10
2.2.2.3 DATE 10
2.2.2.4 DEUXIÈME HEURE (SECOND TIME) 10
2.2.2.5 ALARME (ALARM) 10
2.2.3 RÉGLAGES BOUSSOLE (SET COMPASS) 10
2.2.3.1 DÉCLINAISON (DECLINATION) 10
2.2.3.2 DIRECTION 10
2.2.3.3 CALIBRATION 10
2.3 CARNET DE PLONGÉE (LOGBOOK) 10
2.4 PLANIFICATEUR DE PLONGÉE (DIVE PLANNER) 11
2.5 INFO 11
3 PLONGER AVEC MATRIX **11**
3.1 QUELQUES MOTS À PROPOS DU NITROX 11
3.2 ALARMES 12
3.2.1 VITESSE DE REMONTÉE 12
3.2.2 MOD/PPO_2 12
3.2.3 CNS = 100 % 12
3.2.4 PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS 13
3.2.4.1 MODE PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS 13
3.2.5 BATTERIE FAIBLE 13
3.3 AFFICHAGE DES INFORMATIONS 13
3.3.1 AFFICHAGES ALTERNATIFS 15
3.3.1.1 AFFICHAGE PROFIL 15
3.3.1.2 BOUSSOLE 15
3.3.1.3 TABLEAU RÉSUMÉ DES PALIERS 15
3.4 APRÈS LA PLONGÉE 16
3.5 PLONGÉE AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX 16
3.5.1 RÉGLAGE DE PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX 17
3.5.2. CHANGEMENT DE GAZ 17
3.5.3 SITUATIONS PARTICULIÈRES 18
3.5.3.1 REVENIR À UN MÉLANGE GAZEUX QUI A UNE PLUS FAIBLE CONCENTRATION EN OXYGÈNE 18
3.5.3.2 IMMERSION EN-DESSOUS DE LA MOD APRÈS UN CHANGEMENT DE GAZ 18
3.6 MODE PROFONDIMÈTRE 18
3.6.1. MODE PROFONDIMÈTRE PROVOQUÉ PAR UNE VIOLATION 18
4 PRENDRE SOIN DE SON MATRIX **18**
4.1 INFORMATIONS TECHNIQUES 18
4.2 ENTRETIEN 18
4.2.1 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE DE LA MATRIX 19
4.3 GARANTIE 19
4.4 EXCLUSIONS DE GARANTIE 19
4.5 COMMENT TROUVER LE NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT 19
5 ÉLIMINATION DE L'APPAREIL **19**

• 1 INTRODUCTION

1.1 GLOSSAIRE

:	Représente une violation de plongée (en mode plongée).
:	Représente une violation de remontée incontrôlée (sur les affichages post plongée et carnet).
:	Représente une violation de remontée incontrôlée (sur les affichages post plongée et carnet).
ASC :	Temps total de remontée, le temps mis à remonter de votre profondeur actuelle à la surface lors d'une plongée avec paliers de décompression, en prenant en compte tous les paliers et en considérant une vitesse de remontée de 10 m/min ou 33 pieds/min.
AVG :	Profondeur moyenne, calculée depuis le début de la plongée.
CNS :	Système nerveux central. La mesure de pourcentage dans le CNS (CNS%) est utilisée pour mesurer les effets toxiques de l'oxygène.
DESAT :	Temps de désaturation. C'est le temps nécessaire au corps pour éliminer tout l'azote absorbé pendant la plongée.
Gas switching :	Changement de mélange gazeux. L'action de passer d'un gaz respiratoire à un autre.
LOCKED :	Bloqué. La Matrix est bloquée en mode profondimètre du fait d'une violation lors de la plongée.
LOW BATTERY :	Batterie faible. Message d'alarme au cours de la plongée. La batterie de la Matrix est faiblement chargée.
Max depth :	Profondeur maximale. La profondeur maximale atteinte pendant la plongée.
MOD :	Profondeur maximale d'utilisation. C'est la profondeur à laquelle la pression partielle d'oxygène (ppO_2) atteint le niveau maximal autorisé (ppO_2max). Plonger plus profond que la MOD expose le plongeur à des niveaux dangereux de ppO_2.
MOD ALARM :	Alarme de profondeur limite d'utilisations. Message d'alarme au cours de la plongée. La MOD (profondeur limite) est dépassée.
Multigas :	Multigaz. Se rapporte à une plongée au cours de laquelle plus d'un gaz respiratoire est utilisé (air et/ou Nitrox).
Nitrox :	Un mélange respiratoire fait d'oxygène et d'azote, avec une concentration en oxygène égale ou supérieure à 22 %.
NO ✈ :	Durée minimale que le plongeur doit attendre avant de prendre l'avion.
NO DECO :	Temps sans décompression. C'est le temps pendant lequel vous pouvez rester à la profondeur actuelle et remonter directement à la surface sans avoir à faire de palier de décompression obligatoire.
O_2 :	Oxygène.
O_2 % :	Concentration en oxygène utilisée par l'ordinateur pour tous les calculs.
P Factor :	Facteur P. Ce sont des facteurs de personnalisation, qui permettent à l'utilisateur de choisir entre l'algorithme de décompression standard (P0) et d'autres qui sont de plus en plus prudents (P1, P2).
ppO_2 :	Pression partielle d'oxygène. C'est la pression de l'oxygène dans le mélange respiratoire. Elle dépend de la profondeur et de la concentration en oxygène. Une ppO_2 supérieure à 1,6 bar est considérée comme dangereuse.
ppO_2max :	La valeur maximale admise de ppO_2. Avec la concentration en oxygène, elle définit la MOD.
PRE-DIVE :	Pré-plongée. prêt à plonger.
S.I. :	Intervalle de surface entre les plongées dans le carnet.
STOP AT 3 m (ou 6 m, 9 m, etc) :	Palier à 3 m, 6 m, 9 m, etc.) Message d'alarme au cours de la plongée. Le plongeur est remonté au-dessus de la profondeur du palier, il doit remonter à la profondeur indiquée pour le palier : 3 m (ou 6 m, 9 m, etc.)
SURF :	Durée réelle de l'intervalle de surface en mode post plongée, le temps qui s'est écoulé depuis la fin de la plongée.
Switch depth :	Profondeur de changement. C'est la profondeur à laquelle le plongeur prévoit de passer à un mélange à plus haute concentration en oxygène, en utilisant l'option multigaz.
TOO FAST :	Remontée trop rapide. Message d'alarme au cours de la plongée. La vitesse de remontée est d'au moins 12 m/min (40 pieds/min).

1.2 MODES DE FONCTIONNEMENT

Les fonctions de l'ordinateur Matrix peuvent être regroupées en deux catégories, chacune correspondant à un mode de fonctionnement spécifique :

- montre : la Matrix est au sec, en surface. Dans ce mode, vous pouvez l'utiliser comme une montre normale. Vous pouvez aussi changer les réglages, voir votre carnet de plongée, utiliser le planificateur, voir la désaturation restante après une plongée, charger les données sur un PC et bien plus encore,
- plongée : la Matrix surveille la profondeur, le temps, la température et effectue tous les calculs de décompression. Le mode plongée lui-même se décompose en 4 sous-catégories :
  - pré-plongée (la Matrix est en surface mais elle surveille activement la pression ambiante, de manière à pouvoir commencer à calculer la plongée dès l'instant où elle est submergée à une profondeur supérieure à 1,2 m/4 pieds),
  - plongée,
  - arrivée en surface (la Matrix est en surface à la fin d'une plongée, les calculs de temps de plongée sont arrêtés, mais si le plongeur s'immerge dans les trois minutes, la plongée reprend et comprend le temps passé en surface – cela permet par exemple à un plongeur de faire surface un moment pour prendre un cap en direction du bateau, puis de s'immerger de nouveau pour nager vers le bateau),
  - post-plongée (après les trois minutes de mode arrivée en surface, la Matrix ferme le carnet de plongée et revient à un affichage montrant le temps de désaturation, le temps d'interdiction de vol et l'intervalle de surface – cela dure jusqu'à ce que la désaturation et le temps d'interdiction de vol soient tous deux revenus à zéro).

1.3 BATTERIE RECHARGEABLE

La Matrix utilise une batterie rechargeable lithium-ion polymère. Une charge complète vous permet de plonger jusqu'à 15 heures, suivant l'utilisation du rétroéclairage, et en fonction de la température de l'eau. Lorsqu'il est utilisé seulement comme montre, la batterie dure environ deux semaines. En règle générale, la Matrix utilise environ 5-6% de la batterie par jour en l'utilisant comme montre, et 4-5% par heure de plongée. Si vous plongez en eaux froides, l'utilisation du rétroéclairage et des signaux sonores augmentent la consommation d'énergie.

L'affichage vous avertit de l'état de la batterie. Les trois situations possibles sont décrites ci-après :

- La Matrix dispose de plus de 25 % de charge restante : il n'y a pas d'avertissement sur l'affichage, vous pouvez utiliser votre Matrix pour plonger ou comme montre,
- La Matrix dispose d'entre 16 et 25 % de charge : l'affichage montre un symbole représentant une batterie partiellement vide, à côté d'un signe d'avertissement. Cela est suffisant pour une plongée de 60 minutes, mais il est préférable de recharger la batterie tout de suite,
- La Matrix ne dispose plus que de 15 % de charge ou moins : l'affichage montre un symbole représentant une batterie vide, et un message « no dive » (ne plongez pas) en haut. Vous pouvez utiliser votre Matrix comme montre, mais pas comme ordinateur de plongée. Si vous vous immergez, la Matrix ne s'activera pas et continuera à afficher l'heure qu'il est.





Le niveau de charge exact de la batterie peut être visualisé en bas de l'affichage, en faisant défiler les informations à l'aide du bouton en bas à droite (voir section 1.4).

Au cas où la charge passerait au-dessous de 25 % au cours d'une plongée, le message **LOW BATTERY** (batterie faible) s'afficherait. Lorsque vous voyez ce message, vous devez commencer la procédure de remontée en toute sécurité, puisqu'il pourrait ne pas y avoir suffisamment de charge pour continuer à plonger.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> - Commencer à plonger avec une charge inférieure à 25 % peut provoquer une défaillance de l'ordinateur au cours de la plongée. Rechargez la batterie aussi vite que possible lorsque vous voyez ce message.
> - Vérifiez la charge de la batterie avant chaque plongée, et rechargez-la si nécessaire.
> - La température peut avoir un effet notable sur les performances de la pile. Un avertissement de batterie faible peut apparaître lors d'une plongée en eaux froides, même si vous pensez qu'elle est suffisamment chargée.
> - Nous vous conseillons de recharger la batterie si vous avez l'intention de plonger en eaux froides.



La batterie rechargeable possède une durée de vie d'environ 500 cycles de chargement. Veuillez consulter votre distributeur Mares si vous devez la remplacer.

1.3.1 CHARGEMENT DE LA BATTERIE

La batterie met environ 2 heures à se recharger complètement, si elle est entièrement vide. Pour charger la batterie, utilisez le clip spécial et le câble USB, en le raccordant soit directement à une alimentation électrique ou au port USB d'un PC ou d'un Mac. Vous verrez un symbole représentant une batterie en bas de l'affichage, contenant des éléments qui clignotent, ainsi qu'un nombre qui indique le niveau de charge (de 0 à 100). Lorsque la batterie est entièrement chargée, les éléments cessent de clignoter.



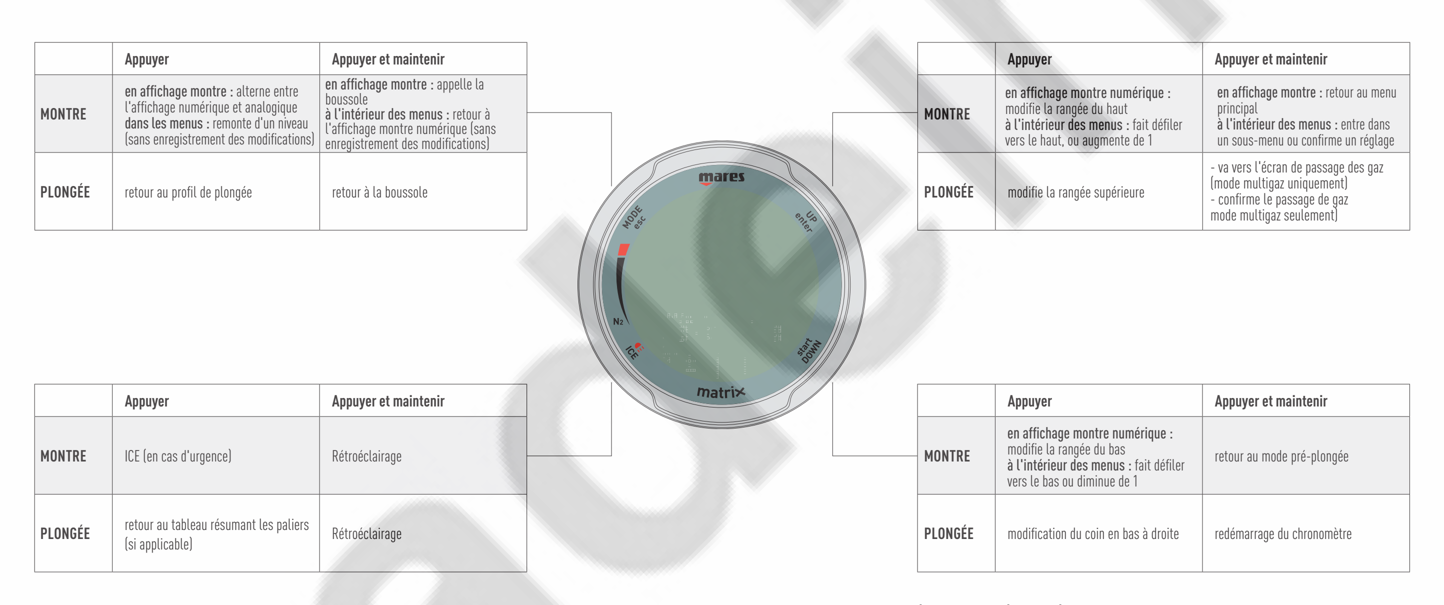
1.3.2 COMMENT RACCORDER LA MATRIX À UN PC

Pour raccorder la Matrix à un PC ou à un Macintosh, utilisez le clip spécial et le câble USB.



1.4 FONCTIONNEMENT DES BOUTONS

La Matrix a quatre boutons. Ces boutons permettent d'avoir accès aux menus et de modifier les réglages lorsque vous êtes en mode surface. Au cours de la plongée, ils permettent de passer d'un affichage à l'autre, d'appeler la boussole, ainsi que de montrer des informations supplémentaires sur l'écran de l'ordinateur. Chaque bouton correspond à une fonction différente s'il est simplement pressé, ou s'il est pressé et maintenu enfoncé pendant une seconde. L'ensemble du fonctionnement des boutons suit une logique très claire :



	Appuyer	Appuyer et maintenir
MONTRE	**en affichage montre :** alterne entre l'affichage numérique et analogique **dans les menus :** remonte d'un niveau (sans enregistrement des modifications)	**en affichage montre :** appelle la boussole **à l'intérieur des menus :** retour à l'affichage montre numérique (sans enregistrement des modifications)
PLONGÉE	retour au profil de plongée	retour à la boussole

	Appuyer	Appuyer et maintenir
MONTRE	**en affichage montre numérique :** modifie la rangée du haut **à l'intérieur des menus :** fait défiler vers le haut, ou augmente de 1	**en affichage montre :** retour au menu principal **à l'intérieur des menus :** entre dans un sous-menu ou confirme un réglage
PLONGÉE	modifie la rangée supérieure	- va vers l'écran de passage des gaz (mode multigaz uniquement) - confirme le passage de gaz mode multigaz seulement)

	Appuyer	Appuyer et maintenir
MONTRE	ICE (en cas d'urgence)	Rétroéclairage
PLONGÉE	retour au tableau résumant les paliers (si applicable)	Rétroéclairage

	Appuyer	Appuyer et maintenir
MONTRE	**en affichage montre numérique :** modifie la rangée du bas **à l'intérieur des menus :** fait défiler vers le bas ou diminue de 1	retour au mode pré-plongée
PLONGÉE	modification du coin en bas à droite	redémarrage du chronomètre

Une vue d'ensemble du fonctionnement des boutons, en mode montre et au cours de la plongée, est présentée ci-dessous.

MODE MONTRE

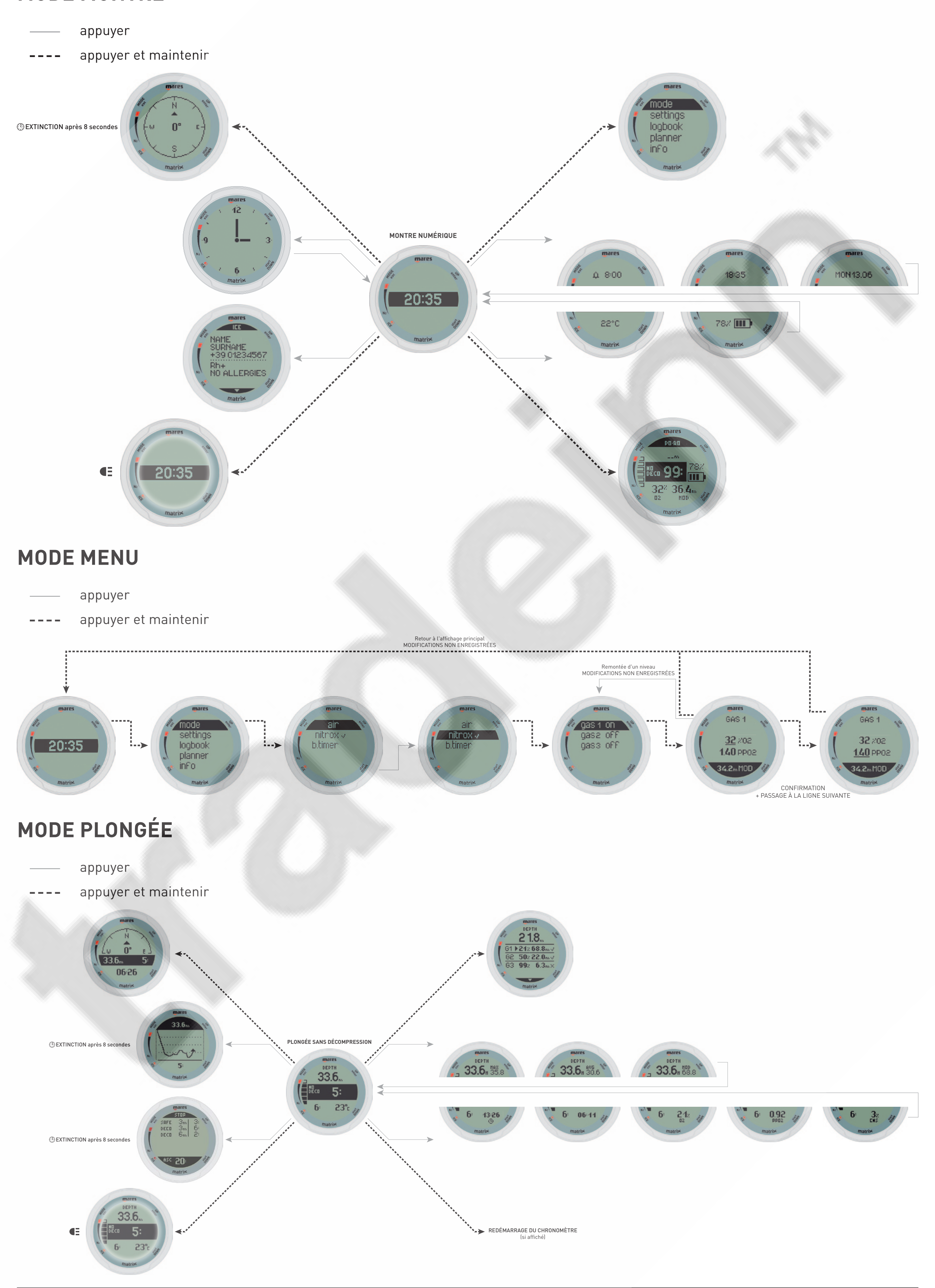
—— appuyer
---- appuyer et maintenir

MODE MENU

—— appuyer
---- appuyer et maintenir

MODE PLONGÉE

—— appuyer
---- appuyer et maintenir



1.4.1 AFFICHAGE MONTRE NUMÉRIQUE

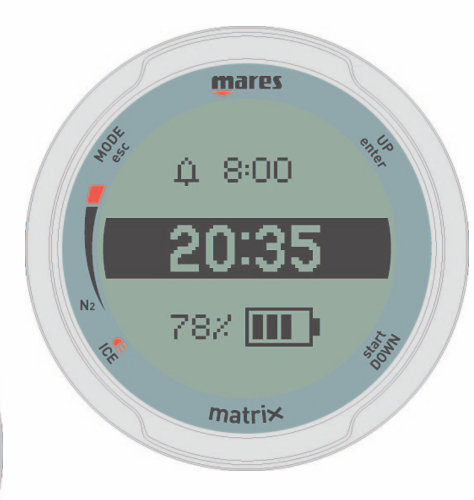
L'affichage montre numérique est l'« écran d'accueil » de la Matrix. Dans ce mode, vous avez un ruban central avec l'heure qu'il est, en heures et en minutes, et les parties haute et basse de l'affichage peuvent être personnalisées.



Pour modifier ce qui est dans la partie haute, appuyez sur le bouton en haut à droite. Vous avez le choix entre une zone vide, la date du jour, l'heure qui est déterminée pour l'alarme, et la deuxième heure (utile lorsque vous vous allez dans un fuseau horaire différent).

Pour modifier ce qui est dans la partie basse, appuyez sur le bouton en bas à droite. Vous avez le choix entre une zone vide, la température et le niveau de la batterie. Notez que l'affichage de la température sera affectée par la chaleur de votre corps si vous portez la montre.





1.4.2 AFFICHAGE MONTRE ANALOGIQUE

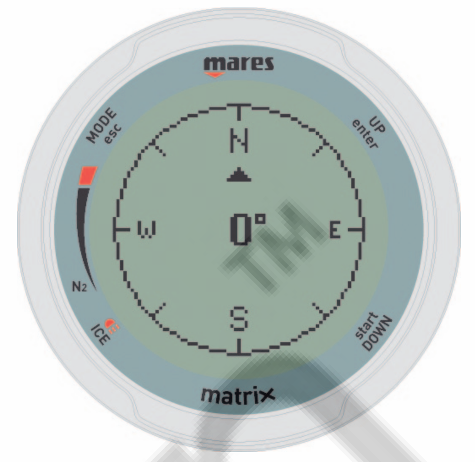
Depuis l'affichage montre numérique, appuyez sur le bouton en haut à gauche pour passer à un affichage simulant une montre analogique.



1.4.3 BOUSSOLE NUMÉRIQUE

Depuis l'affichage montre, appuyez sur le bouton en haut à gauche pour passer à l'affichage boussole numérique. La Matrix possède une boussole numérique à correction de dévers, qui peut être utilisée à presque n'importe quelle inclinaison. La boussole peut être affichée à tout moment pendant la plongée et peut aussi être utilisée en surface. Le menu vous permet d'utiliser la boussole en surface, et aussi de prendre un cap qui vous servira de référence au cours de votre prochaine plongée.

Notez que pour une gestion optimale de l'énergie, la boussole se désactive après 8 secondes lorsque vous êtes en surface.



Le nombre affiché au milieu de la rose de la boussole représente le cap, entre 0 (nord) et 359.

1.4.3.1 PRISE DE CAP

Cela est utile par exemple si vous êtes sur un bateau et qu'il y a un point de repère sur le rivage (amer) que vous pouvez utiliser comme alignement pour atteindre un point spécifique du site de plongée. Appuyez sur le bouton en haut à droite, et un point apparaîtra pour indiquer la prise de cap. D'autres symboles apparaîtront également : des carrés à 90 degrés, des triangles à 120 degrés, et deux lignes parallèles à 180 degrés, qui servent d'aide à la navigation pour les parcours carrés, triangulaires et aller-retour. Le nombre qui est en bas représente la déviation de la direction vers laquelle vous pointez, par rapport au cap qui a été pris.

Une fois sous l'eau, alignez le point avec la flèche et commencez à nager dans cette direction. Si vous appuyez de nouveau sur le bouton en haut à droite, le nouveau cap prendra la place de celui qui est en mémoire. Si vous appuyez sur le bouton en haut à droite et le maintenez enfoncé, vous effacez le cap.



1.5 DONNÉES ICE (EN CAS D'URGENCE)

La Matrix vous permet d'enregistrer des informations vous concernant, telles que votre nom, vos informations de contact, un numéro d'urgence, vos polices d'assurance et allergies. Ces informations sont entrées dans l'ordinateur par l'intermédiaire du logiciel PC Dive Organizer. Elles peuvent aussi être entrées par l'intermédiaire du logiciel Divers' Diary pour Mac. Pour visualiser les

informations concernant la Matrix, appuyez sur le bouton en bas à gauche, depuis l'affichage montre ou l'affichage post plongée.



• 2 MENUS, RÉGLAGES ET FONCTIONS

Ce chapitre décrit en détail tous les menus, réglages et fonctions de l'ordinateur de plongée Matrix.

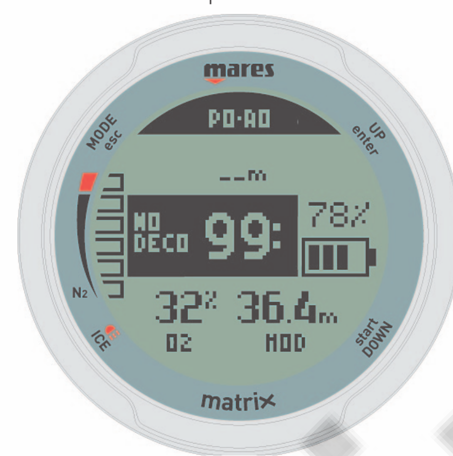
Appuyer sur le bouton en haut à droite et le maintenir enfoncé vous ramène au menu principal. Dans celui-ci, vous verrez les sous-menus suivants :



- **mode** : vous permet de régler l'ordinateur sur le mode air, Nitrox ou « bottom timer » (profondimètre),
- **réglages** (settings) : vous permet de visualiser et modifier tous les réglages relatifs à l'ordinateur de plongée, à la montre et à la boussole,
- **carnet** (logbook) : vous donne accès à l'historique détaillé des plongées qui ont été effectuées,
- **planificateur** (planner) : vous permet de visualiser la durée restant sans décompression, en fonction de la profondeur, sur la base de votre charge actuelle en azote,
- **info** : vous permet de visualiser des informations sur la configuration logicielle et matérielle de votre Matrix.

Remarquez que la Matrix possède une fonction **pré-plongée**. Cela met l'ordinateur dans un mode « prêt à plonger », et garantit que la Matrix commencera à surveiller la plongée dès que la profondeur de 1,2 m (4 pieds) est atteinte. Si vous commencez à plonger sans avoir mis la Matrix en mode **pré-plongée**, elle passera automatiquement en mode plongée mais avec un délai de 20 secondes à partir de l'immersion.

Pour mettre la Matrix en mode **pré-plongée**, appuyez sur le bouton en bas à droite et maintenez-le enfoncé. L'affichage sera semblable à celui représenté ci-dessous.



> **NOTE**
> - Si vous restez en mode pré-plongée pendant plus de 10 minutes sans appuyer sur aucun bouton, la Matrix va revenir en mode affichage de l'heure
> - Il est recommandé de mettre la Matrix en mode pré-plongée avant de vous immerger. Si vous ne le faites pas, cela pourrait provoquer un délai allant jusqu'à 20 secondes avant que la Matrix ne commence à surveiller la plongée.

2.1 MODE

Le menu **mode** est atteint depuis l'affichage de l'heure qu'il est, en appuyant sur le bouton en haut à droite et en le maintenant enfoncé. Vous pouvez y définir le type de gaz que vous allez respirer au cours de la plongée (**air** ou **Nitrox**, y compris **multi-gaz**). Vous pouvez aussi régler la Matrix en mode **profondimètre** (bottom timer), dans ce cas elle n'affichera que les mesures de temps, de profondeur et de température, elle n'effectuera pas de calculs de décompression et n'affichera pas d'avertissements ni d'alarmes.

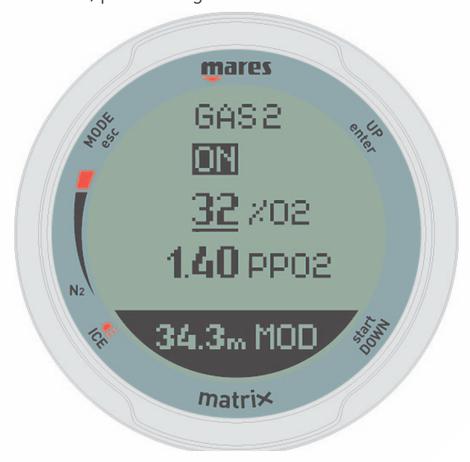


Utilisez les boutons de droite pour surligner votre choix, puis appuyez sur le bouton en haut à droite et maintenez-le enfoncé pour activer. **Air** est le réglage équivalent à **Nitrox** sur 21 % et une ppO_2max de 1,4 bar, mais l'affichage est un peu simplifié puisque la CNS ne s'affiche pas (sa valeur est tout de même calculée, et si nécessaire l'avertissement à 75 % et l'alarme à 100 % se déclenchent).

Lorsque vous choisissez **Nitrox**, il vous est présenté un sous-menu qui vous permet de définir le pourcentage d'oxygène du mélange (%O_2) et la valeur maximale de la pression partielle d'oxygène (ppO_2max) pour jusqu'à trois mélanges respiratoires. La valeur maximale qui soit possible pour la ppO_2max est de 1,6 bar. La plupart des organismes de formation recommandent de ne pas dépasser une valeur de 1,4 bar.



Une fois que vous êtes dans ce menu, utilisez les boutons de droite pour changer le pourcentage de O_2, et vérifiez la manière dont cela influe sur la profondeur limite d'utilisation (MOD). Puis appuyez sur le bouton en haut à droite et maintenez-le enfoncé pour aller à la ppO_2max, et utilisez les boutons à droite pour en modifier la valeur, en notant bien comment cela fait varier la MOD. Appuyez encore sur le bouton en haut à droite et maintenez-le enfoncé, pour enregistrer et sortir du menu.



> ⚠ **AVERTISSEMENT**
> - La plongée au Nitrox ne peut être tentée que par des plongeurs expérimentés ayant reçu une formation adaptée dans une structure de formation internationalement reconnue.
> - Avant chaque plongée et après avoir gonflé la bouteille, vous devez vous assurer que la concentration en oxygène utilisée par la Matrix correspond à la concentration en oxygène qui se trouve dans la bouteille. Un mauvais réglage de la concentration en oxygène pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

C'est aussi dans ce menu que vous allez effectuer les réglages de vos gaz de décompression, si vous plongez avec plus d'un mélange respiratoire. Consultez le chapitre 3.5 pour plus d'informations sur la plongée avec plusieurs gaz.

2.2 RÉGLAGES

Le menu **réglages** (settings) de la Matrix vous permet d'accéder aux fonctions ou de changer les réglages. Une fois que vous êtes dans ce menu, vous pouvez voir trois sous-menus : **réglages plongée** (set dive), où vous pouvez régler les paramètres relatifs à la plongée, **réglages montre** (set watch), où vous pouvez régler les paramètres relatifs à la montre, et **réglages boussole** (set compass), où vous pouvez régler les paramètres concernant la boussole numérique.



Appuyez sur le bouton en haut à droite et maintenez-le enfoncé pour entrer dans un menu ou un sous-menu, appuyez sur les boutons de droite pour faire défiler les options possibles vers le haut ou le bas, ou pour augmenter ou diminuer la valeur d'un réglage. Appuyer sur le bouton en haut à droite et le maintenir enfoncé confirme la modification du réglage. Appuyez sur le bouton en haut à gauche, ou appuyez dessus et maintenez-le enfoncé, pour sortir d'un menu sans enregistrer la dernière modification.

MENU	*Description*
RÉGLAGES PLONGÉE (SET DIVE)	
rétroéclairage (backlight)	Vous permet de régler le temps au bout duquel le rétroéclairage s'éteint automatiquement. Vous pouvez le régler entre 1 et 10 secondes, ou vous pouvez choisir de l'activer de façon permanente. Si vous l'activez, le rétroéclairage restera éclairé jusqu'à ce que vous appuyiez et mainteniez de nouveau le bouton pour l'éteindre.
facteur p (p factor)	Vous permet de choisir entre l'algorithme de décompression standard (**P0**) et d'autres qui sont de plus en plus prudents (**P1**, **P2**).
altitude	Vous permet de régler l'algorithme en mode altitude, lorsque vous plongez dans des lacs de montagne.
eau (water)	Vous permet de choisir entre l'eau salée (**salt**) et l'eau douce (**fresh**).
unités (units)	Vous permet de choisir entre les unités métriques (**m, °C**) et les unités impériales (**pieds, °F**).
remontée rapide (fast ascent)	Vous permet de désactiver la violation due à une remontée incontrôlée. Cela est uniquement destiné aux instructeurs de plongée, qui peuvent se trouver en une telle situation du fait des exigences de leur enseignement.
alarmes (alarms)	Vous permet d'activer ou de désactiver les alarmes sonores de la Matrix.
effacer desat (erase desat)	Vous permet de remettre à zéro la saturation de l'azote, effaçant par conséquent les effets d'une plongée précédente. Cela est uniquement destiné aux personnes qui prêtent leur ordinateur à un autre plongeur, lequel n'a pas effectué de plongée au cours des dernières 24 heures.
paramètres usine (factory reset)	Ramène la Matrix à sa configuration d'origine

MENU	*Description*
RÉGLAGES MONTRE (SET WATCH)	
heure (time)	Vous permet de régler l'heure.
format	Vous permet de choisir entre les formats 12 heures et 24 heures.
date	Vous permet de régler la date.
deuxième heure (second time)	Vous permet de spécifier une deuxième heure, ce qui est utile si vous vous allez dans un autre fuseau horaire.
alarme (alarm)	Vous permet de régler une alarme de réveil

MENU	*Description*
RÉGLAGES BOUSSOLE (SET COMPASS)	
déclinaison (declination)	Vous permet d'indiquer, en degrés, la compensation entre le nord magnétique et le nord géographique, pour la boussole numérique.
direction	Vous permet de définir la direction vers laquelle la compensation doit être effectuée.
calibration (calibrate)	Vous permet de recalibrer la boussole.

2.2.1 RÉGLAGES PLONGÉE (SET DIVE)

2.2.1.1 RÉTROÉCLAIRAGE (BACKLIGHT)

La Matrix dispose d'un rétroéclairage qui peut être activé au cas où la lumière ambiante serait faible. Le rétroéclairage est activé en appuyant sur le bouton en bas à gauche et en le maintenant enfoncé. Au cours d'une plongée, le rétroéclairage restera activé pendant la durée définie dans ce menu. Vous pouvez le régler entre 1 et 10 secondes, ou vous pouvez choisir « **on** ». Si vous choisissez « **on** », le rétroéclairage restera activé jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau sur le bouton.

> **NOTE**
> - Le rétroéclairage consomme de l'énergie de la batterie : plus longtemps il reste en mode de forte intensité, et moins la charge de votre batterie durera. Alors qu'avec le rétroéclairage toujours éteint, la Matrix utilise environ 4 à 5 % de la charge de sa batterie par heure de plongée, lorsque le rétroéclairage est toujours allumé, la consommation monte jusqu'à 8 à 9 %.
> - Si l'avertissement de **batterie faible** est activé, le rétroéclairage est désactivé.

En mode surface ; le rétroéclairage a toujours une durée de 6 secondes quel que soit l'affichage. Si le rétroéclairage est activé lorsque vous entrez dans un menu ou une fonction autre que l'affichage de la montre, il le reste jusqu'à ce que vous retourniez à

l'affichage de la montre. Cela préserve la batterie si vous ne faites que regarder l'heure, mais vous permet de consulter le carnet de plongée ou de modifier les réglages en prenant votre temps, si vous êtes dans des conditions de faible éclairage.

2.2.1.2 FACTEUR P (P FACTOR) PERSONNEL

La Matrix vous permet d'ajouter un facteur de sécurité personnelle pour les cas où vous voulez être particulièrement prudent(e), comme après une longue période d'inactivité ou lorsque vous prévoyez d'effectuer une plongée très fatigante. Dans ce menu, vous avez le choix entre l'algorithme standard (**P0**), une version plus prudente (**P2**) ou un réglage intermédiaire (**P1**).

> **NOTE**
> Le choix du facteur de prudence **p factor** sera pris en compte dans le planificateur de plongée.

2.2.1.3 ALTITUDE

La pression atmosphérique dépend de l'altitude et des conditions météorologiques. C'est une chose importante à prendre en compte pour plonger, parce que la pression atmosphérique qui vous entoure a une influence sur votre absorption et votre élimination ultérieure d'azote. Au-dessus d'une certaine altitude, l'algorithme de décompression doit changer de manière à prendre en compte les modifications de la pression atmosphérique. Lorsque vous plongez dans un lac de montagne, vous devez trouver son altitude et choisir la plage correspondante de votre Matrix parmi les quatre options disponibles :

- **A0** : depuis le niveau de la mer jusqu'à environ 700 m/3300 pieds
- **A1** : depuis environ 700 m/2300 pieds jusqu'à environ 1500 m/4900 pieds
- **A1** : depuis environ 1500 m/4900 pieds jusqu'à environ 2400 m/7900 pieds
- **A3** : depuis environ 2400 m/7900 pieds jusqu'à environ 3400 m/12100 pieds
- Nous ne vous conseillons pas de plonger à des altitudes supérieures à 3700 m/12100 pieds. Si vous deviez cependant le faire, réglez la Matrix en mode **profondimètre** (« bottom timer ») et trouvez les tables de plongée en altitude correspondantes..

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
> Plonger dans des lacs de montagne sans régler la Matrix à l'altitude correcte pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

2.2.1.4 EAU (WATER)

Vous pouvez calibrer l'ordinateur sur **eau douce** (fresh) ou **eau salée** (salt), en fonction de l'endroit où vous avez l'intention de plonger. Régler sur un type d'eau erroné génère une erreur de la mesure de la profondeur d'environ 3 % (c'est-à-dire qu'à une profondeur de 30 m/100 pieds, un ordinateur réglé sur l'eau salée affichera 29 m/97 pieds dans l'eau douce, alors qu'un ordinateur réglé sur eau douce affichera 31 m/103 pieds dans l'eau salée). Notez que cela n'affecte pas le fonctionnement correct de l'ordinateur, puisque celui-ci effectue les calculs en se basant seulement sur les mesures de pression.

2.2.1.5 UNITÉS (UNITS)

Vous pouvez choisir entre les unités métriques (profondeur en mètres, températures en °C) et impériales (profondeur en pieds, température en °F).

2.2.1.6 REMONTÉE RAPIDE (FAST ASCENT)

Une remontée rapide (incontrôlée) est caractérisée par une vitesse égale ou supérieure à 12 m/min (40 pieds/min), maintenue pendant plus des deux tiers du trajet vers la surface. Cela ne s'applique qu'aux plongées à des profondeurs supérieures à 12 m/40 pieds. Dans ce cas, du fait d'une possible formation de bulles nocives, la Matrix verrouille l'ordinateur pendant 24 heures, de manière à vous empêcher de plonger de nouveau pendant ce temps. Dans ce menu, vous avez la possibilité de désactiver le verrouillage de l'ordinateur en cas de remontée incontrôlée.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
> - Une remontée incontrôlée augmente le risque d'accident de décompression (DCS).
> - Cette fonction est destinée aux plongeurs très expérimentés, tels que les instructeurs, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de la désactivation de cette fonction.

2.2.1.7 ALARMES (ALARMS)

Dans ce menu, vous pouvez désactiver les alarmes sonores.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
> Désactiver toutes les alarmes sonores peut vous mettre dans une situation potentiellement dangereuse et pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

2.2.1.8 EFFACEMENT DE LA DÉSATURATION (ERASE DESAT)

La Matrix vous permet de remettre à zéro la désaturation calculée par l'ordinateur. Toutes les informations de saturation des tissus relatives à une plongée récente seront remises à zéro et l'ordinateur considérera la plongée suivante comme une plongée simple (non successive). Cela est utile lorsque l'ordinateur est prêté à un autre plongeur qui n'a pas plongé dans les dernières 24 heures.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
> Plonger après avoir remis la désaturation à zéro est extrêmement dangereux et peut provoquer des blessures graves ou la mort. Ne remettez pas la désaturation à zéro si vous n'avez pas une raison valable de le faire.

Afin d'éviter une remise à zéro accidentelle de la désaturation, vous devez entrer le code de sécurité lorsque vous avez décidé de procéder à la remise à zéro. Le code de sécurité est 1234.

Après avoir indiqué le code de sécurité, vous verrez une confirmation attestant du succès de l'opération.

2.2.2 RÉGLAGES DE LA MONTRE (SET WATCH)

2.2.2.1 HEURE (TIME)

Ce menu vous permet de régler l'heure.

2.2.2.2 FORMAT

Ce menu vous permet de régler le format de l'heure (12 ou 24 heures).

2.2.2.3 DATE

Ce menu vous permet de régler la date.

2.2.2.4 DEUXIÈME HEURE (SECOND TIME)

Ce menu vous permet de régler une deuxième heure. Cela est utile lorsque vous allez dans un fuseau horaire différent.

Lorsque l'heure secondaire s'affiche sur la rangée du haut de l'affichage montre numérique, appuyez et maintenez le bouton en haut à droite pour faire alterner entre l'heure principale et l'heure secondaire.

2.2.2.5 ALARME (ALARM)

Ce menu vous permet de régler une alarme de réveil.

2.2.3 RÉGLAGES BOUSSOLE (SET COMPASS)

2.2.3.1 DÉCLINAISON (DECLINATION)

En fonction de l'endroit exact du globe terrestre où vous vous trouvez, il peut y avoir une déviation entre le Nord géographique et le Nord magnétique. N'importe quelle boussole montrera toujours le Nord magnétique, par l'intermédiaire de ce menu vous pouvez fixer une valeur pour ce qu'on appelle la déclinaison et qui fera que la boussole indiquera le Nord géographique.

2.2.3.2 DIRECTION

Dans ce menu, vous indiquez la direction de la déviation spécifiée à la section ci-dessus (est ou ouest)

2.2.3.3 CALIBRATION

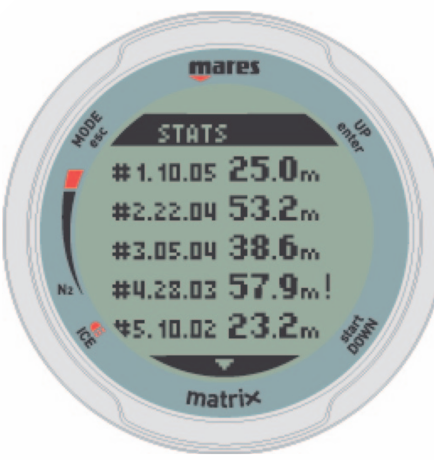
La boussole numérique de la Matrix est calibrée en usine et ne nécessite pas d'entretien ultérieur, dans des circonstances normales. Dans certains cas, cependant, comme après une exposition à des champs magnétiques extrêmement intenses, il peut être nécessaire de recalibrer la boussole afin de garantir son exactitude. Si vous constatez une déviation évidente dans l'indication de la boussole, accédez à ce menu et effectuez l'étalonnage comme décrit ci-dessous.

Tout d'abord, vous devez entrer le code de sécurité, 1234.

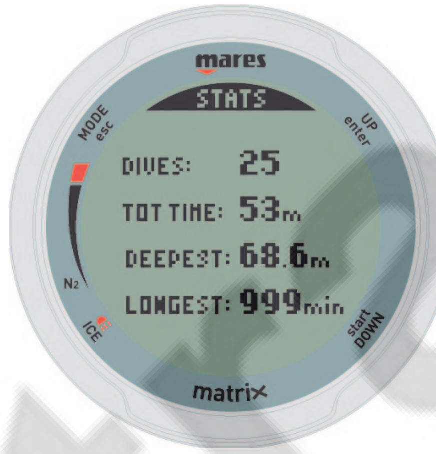
Puis maintenez la Matrix en position horizontale à la surface, et effectuez un cercle lent dans le sens antihoraire. Une fois que vous avez fini le cercle, l'étalonnage est terminé.

2.3 CARNET DE PLONGÉE (LOGBOOK)

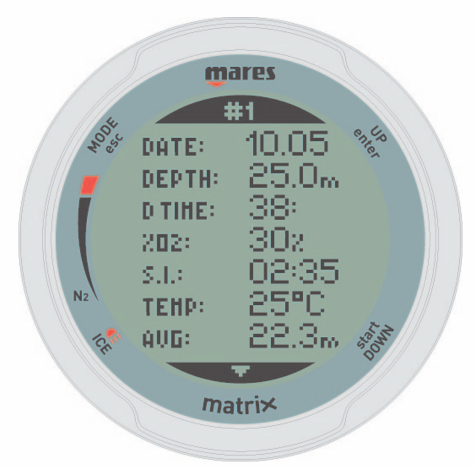
La Matrix peut enregistrer les profils d'environs 35 heures de plongée, avec une fréquence d'échantillonnage de 5 secondes. Ces informations peuvent être envoyées vers un PC à l'aide du logiciel Dive Organizer, ou vers un Mac grâce au logiciel Divers' Diary. De plus, la Matrix peut afficher la plus grande partie des informations directement sur son propre écran. Sur la page principale du carnet de plongée, vous verrez la liste de toutes les plongées, avec la date, la profondeur et la durée.

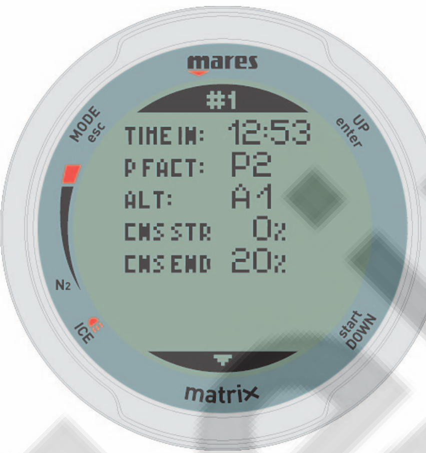


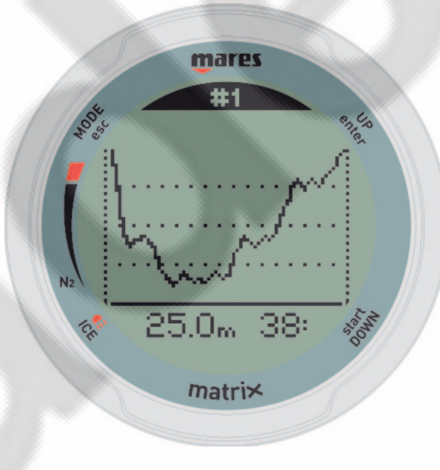
À la rubrique **statistiques** (STATS), vous trouverez un résumé de toutes les plongées qui ont été effectuées avec ce Matrix : nombre total de plongées, temps total passé sous l'eau, plongée la plus longue et plongée la plus profonde.



Depuis la page principale du carnet de plongée, faites défiler jusqu'à la plongée qui vous intéresse, puis appuyez sur le bouton en haut à droite et maintenez-le enfoncé, afin d'accéder aux détails concernant la plongée elle-même. Chaque plongée occupe deux pages de données, plus le profil complet. Appuyez sur le bouton en haut à droite pour faire défiler les deux pages d'informations, appuyez sur le bouton en haut à droite et maintenez-le enfoncé pour visualiser le profil. Le bouton en haut à gauche vous ramène à la page principale du carnet de plongée.



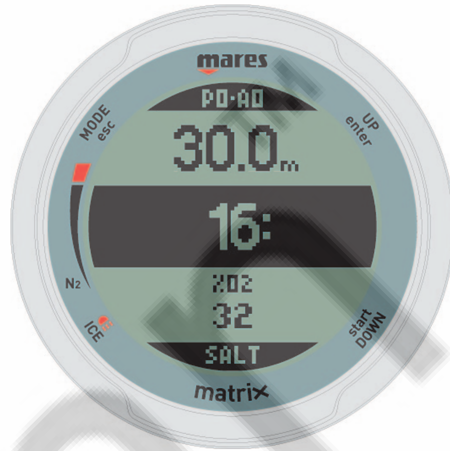




2.4 PLANIFICATEUR DE PLONGÉE (DIVE PLANNER)

Cette fonction vous permet de faire défiler les limites de plongée sans décompression, en prenant automatiquement en compte la saturation de l'azote résiduel dans les tissus résultant de la plongée précédente. Les durées affichées lorsque vous faites défiler les limites de plongée sans décompression prennent en compte les informations entrées dans le sous-menu **réglages plongée** (set dive) : altitude, facteur de correction personnel, air, ou dans le cas du Nitrox – les valeurs du pourcentage d'oxygène et la pression partielle maximale correspondante. Pour chaque profondeur, l'affichage montre le temps correspondant ne nécessitant pas de palier de décompression, exprimé en minutes. Si le mode Nitrox est sélectionné, la profondeur maximale indiquée dans le planificateur est limitée par la MOD.

NOTE
La fonction du Planificateur n'est activée que si l'appareil est réglé sur plongée à l'**air** ou au **Nitrox**.



2.5 INFO

Ce sous-menu fournit diverses informations sur la configuration matérielle et logicielle de votre Matrix.

• 3 PLONGER AVEC MATRIX

3.1 QUELQUES MOTS À PROPOS DU NITROX

« Nitrox » est le terme utilisé pour décrire les gaz respiratoires faits de mélanges oxygène-azote avec un pourcentage d'oxygène supérieur à 21 % (air). Du fait que le Nitrox contient moins d'azote que l'air, il y a moins de charge d'azote dans le corps du plongeur à une profondeur définie, comparativement à l'air.

Cependant, l'augmentation de la concentration en oxygène dans le Nitrox implique une augmentation de la pression partielle d'oxygène dans le mélange respiratoire pour une profondeur égale. À des pressions partielles supérieures à la pression atmosphérique, l'oxygène peut avoir des effets toxiques sur le corps humain. Ceux-ci peuvent être regroupés en deux catégories :

- Les effets soudains dus à une pression partielle d'oxygène supérieure à 1,4 bar. Ils ne sont pas liés à la durée de l'exposition à une haute pression partielle d'oxygène, et peuvent varier en termes de niveau exact de la pression partielle à laquelle ils se produisent. Il est couramment admis que des pressions partielles allant jusqu'à 1,4 bar sont tolérables, et plusieurs organismes de formation admettent des pressions partielles d'oxygène allant jusqu'à 1,6 bar.
- Les expositions longues à des pressions partielles d'oxygène supérieures à 0,5 bar du fait de plongées successives ou longues. Elles peuvent affecter le système nerveux central, provoquer des dommages aux poumons et aux autres organes vitaux.

La Matrix vous préserve de ces deux effets des façons suivantes (dans la mesure où elle est réglée sur **AIR** ou sur **NITROX**) :

- Contre les effets soudains : la Matrix dispose d'une alarme de MOD, réglée sur

une ppO_2 max définie par l'utilisateur. Lorsque vous indiquez la concentration en oxygène pour la plongée, la Matrix affiche la MOD correspondante pour la valeur définie de ppO_2max. La valeur par défaut réglée en usine pour la ppO_2max est de 1,4 bar. Elle peut être réglée suivant vos préférences entre 1,2 et 1,6 bar. Veuillez vous reporter à la section 2.2.1.1 pour avoir plus d'informations sur la manière de changer ce réglage. Si la Matrix est réglée sur **air**, la ppO_2max est réglée sur 1,4 bar par défaut.

- Contre les effets d'une exposition de longue durée : la Matrix « suit » l'exposition au moyen du pourcentage de CNS (Central Nervous System, système nerveux central). À des niveaux de 100 % et plus, il y a un risque d'effets liés à une exposition longue, par conséquent la Matrix activera une alarme lorsque ce pourcentage de CNS sera atteint. La Matrix avertit aussi lorsque le niveau de CNS atteint 75 %. Notez que CNS % est indépendant de la valeur de ppO_2max indiquée par l'utilisateur.

3.2 ALARMES

La Matrix peut vous alerter en cas de situations potentiellement dangereuses. Il y a cinq alarmes différentes :

- L'alarme de vitesse de remontée excessive,
- Le dépassement d'une valeur sûre de pp02max/MOD,
- CNS =100 %,
- Omission de palier de décompression,
- Batterie faible au cours de la plongée.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous êtes en mode profondimètre, tous les avertissements et toutes les alarmes sont désactivés (OFF) en dehors de l'alarme de pile faible.

NOTE

- Les alarmes sont à la fois visuelles et sonores, elles sont décrites en détail ci-dessous.
- Si vous êtes en mode **boussole** lorsqu'une alarme se déclenche, la Matrix revient à l'affichage par défaut de l'ordinateur, de manière à correctement afficher le message relatif à l'alarme.
- L'alarme de vitesse de remontée est prioritaire par rapport aux autres alarmes qui pourraient se déclencher simultanément.

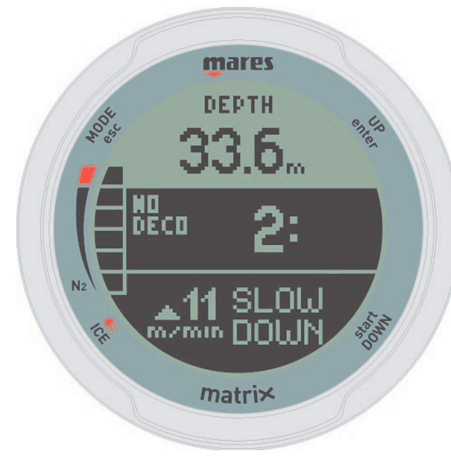
3.2.1 VITESSE DE REMONTÉE

Dès que la profondeur diminue, la Matrix active le contrôle de la vitesse de remontée, et affiche la valeur calculée. Cela est affiché à la place du temps en plongée, dans le coin en bas à gauche, pendant toute la durée de la remontée.

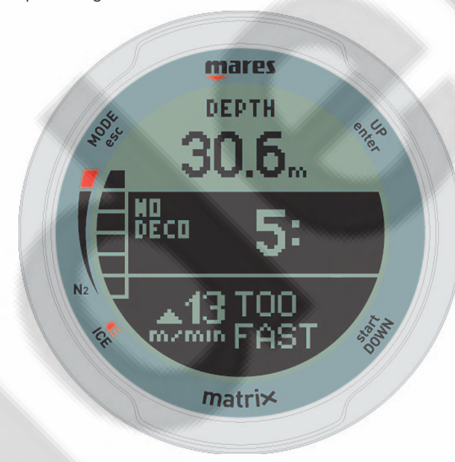
⚠ AVERTISSEMENT

Une remontée rapide augmente le risque d'accident de décompression.

Si la Matrix constate une vitesse de remontée de 10 m/min (30 pieds/min) ou plus, l'alarme de vitesse de remontée excessive est déclenchée : une alarme sonore se fait entendre et le message « **SLOW DOWN** » (ralentir) est affiché au bas de l'écran. Cela persiste jusqu'à ce que la vitesse de remontée soit réduite à 10 m/min (30 pieds/min) ou moins.



Si la vitesse de remontée est supérieure à 12 m/min (40 pieds/min) à une profondeur plus importante que 12 m (40 pieds), le message sur l'écran change : « **TOO FAST** » (remontée trop rapide). Si une vitesse supérieure à 12 m/min (40 pieds/min) est maintenue sur les deux tiers ou plus de la profondeur à laquelle l'alarme a été déclenchée, la Matrix considère qu'il s'agit d'une violation et affiche ⚠.



Dans ce cas, si le plongeur essaie de refaire une plongée après être arrivé en surface, la Matrix ne fonctionnera que comme profondimètre et chronomètre (mode profondimètre), et il affichera « **LOCKED** » (bloqué) au milieu de l'écran.



3.2.2 MOD/ppO_2

⚠ AVERTISSEMENT

- La MOD ne doit pas être dépassée. Ne pas prendre en compte cette alarme pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.
- Dépasser une ppO_2 de 1,6 bar peut provoquer des convulsions soudaines provoquant des blessures graves ou la mort.

Lorsque le plongeur atteint une profondeur à laquelle la ppO_2 du mélange gazeux inspiré dépasse la limite maximale indiquée au réglage correspondant (de 1,2 à 1,6 bar), une alarme sonore se déclenche, la profondeur actuelle clignote et le message « **MOD ALARM** » (alarme MOD) apparaît en bas de l'écran. De plus, la valeur de la MOD est affichée à droite de la profondeur actuelle.



L'alarme continue jusqu'à ce que le plongeur ait suffisamment remonté pour que la ppO_2 revienne dans les limites programmées. Pendant que l'alarme est activée, la boussole ne peut être appelée que pendant 8 secondes, après quoi l'affichage par défaut avec le message d'alerte s'activent à nouveau.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque l'alarme de MOD se déclenche, remontez immédiatement jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Ne pas le faire pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.

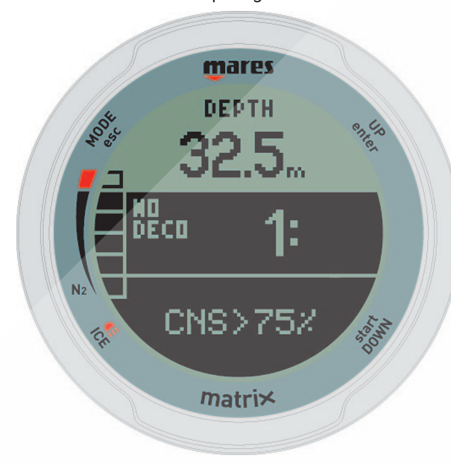
3.2.3 CNS = 100 %

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque la CNS atteint 100 % il y a un danger de toxicité de l'oxygène. Commencez la procédure d'achèvement de la plongée.

La toxicité à l'oxygène est suivie sur la Matrix au moyen de la valeur CNS%, sur la base des recommandations actuellement reconnues pour les limites d'exposition. Cette toxicité s'exprime sous forme d'une valeur de pourcentage, de 0 % à 100 %. Lorsque la valeur atteint 75 %, une alarme se déclenche et le message **« CNS > 75% »** s'affiche pendant 10 secondes. De plus, lorsque le message a fini de s'afficher, la CNS devient l'élément par défaut dans le coin en bas à droite: si vous faites afficher d'autres informations telles que l'heure qu'il est ou la température, après 8 secondes la CNS s'affiche de nouveau.

Remontez à des profondeurs plus faibles afin de diminuer la charge en oxygène, et faites en sorte de terminer la plongée.



Lorsque le niveau de toxicité de l'oxygène approche 100 %, le message d'alarme **« CNS > 100% »** apparaît. Le message d'alarme et le signal sonore sont répétés pendant 5 secondes à intervalles d'une minute après la première fois, pour toute la durée pendant laquelle la valeur de la CNS reste à ou au-dessus de 100 %. Terminez immédiatement votre plongée !

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> En plongeant avec de niveaux de toxicité de l'oxygène à 75 % ou plus, vous vous mettez dans une situation potentiellement dangereuse, qui pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.

3.2.4 PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Le non-respect d'un palier de décompression obligatoire peut provoquer des blessures graves ou la mort.

Si vous remontez au-dessus du palier de décompression de plus de 0,3 m (1 pied), un triangle pointant vers le bas apparaît, une alarme sonore se déclenche et le message **« STOP AT 3m! »** (palier à 3 m !) ou **« STOP AT 10m! »** (palier à 10 pieds !) est affiché au bas de l'écran. Cette alarme reste active jusqu'à ce que vous reveniez à la profondeur correcte. Notez que lorsque l'alarme est activée, la boussole ne peut être vue que pendant 8 secondes avant le retour de l'affichage par défaut.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> - Quand les alarmes de violation de palier se déclenchent, le calcul de simulation de désaturation des tissus s'arrête ; il reprend quand le plongeur retourne à la profondeur correcte du palier .
> - Ne montez jamais au-dessus de la profondeur affichée du palier de décompression.



3.2.4.1 MODE PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS

Si la profondeur du palier est dépassée de plus de 1 m (3 pieds) pendant plus de trois minutes, la Matrix considère qu'il y a violation et l'affichage indique ⚠.



Dans ce cas, si le plongeur essaie de refaire une plongée après être arrivé en surface, la Matrix ne fonctionnera que comme profondimètre et chronomètre (mode profondimètre), et elle affichera **« LOCKED »** (bloqué) au milieu de l'écran.

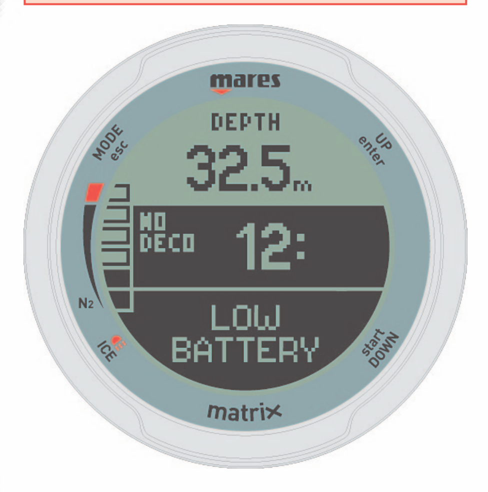


3.2.5 BATTERIE FAIBLE

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Ne commencez pas à plonger si l'avertissement de batterie faible est affiché à l'écran alors que vous êtes en surface. L'ordinateur pourrait cesser de fonctionner pendant la plongée, ce qui pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

Si la Matrix détecte que le niveau de la batterie est inférieur à 25 %, elle affiche le message **« LOW BATTERY »** (batterie faible). Le message apparaît toutes les 8 secondes, pendant 8 secondes, vous permettant ainsi de voir toutes les informations sur l'affichage et d'utiliser la boussole, bien que par courts intervalles. En cas de pile faible (**« LOW BATTERY »**) le rétroéclairage est désactivé, ainsi que les signaux sonores.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Lorsque cet avertissement s'affiche, vous devez arrêter la plongée, en toute sécurité et sans délai.
>
> Si la batterie est complètement déchargée pendant ou juste après une plongée, la Matrix perd les informations de la charge en azote dans les tissus, et donc elle peut donc calculer la prochaine plongée de façon erronée. Ne plongez pas pendant 24 heures après une plongée au cours de laquelle la batterie aurait été complètement épuisée.



3.3 AFFICHAGE DES INFORMATIONS

Lors de l'immersion, si la Matrix est réglée sur pré-plongée, elle commence immédiatement à surveiller la plongée. Faute de quoi, elle se mettra en marche automatiquement dans les 20 secondes après avoir atteint une profondeur de 1,2 m/4 pieds.

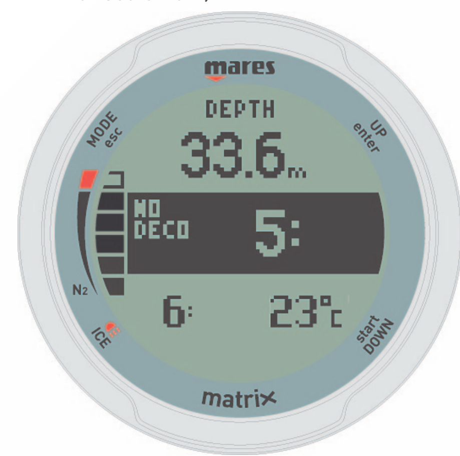
L'affichage par défaut affiche des informations au sujet de la plongée, principalement au format numérique. Plus spécifiquement, les informations suivantes sont affichées :

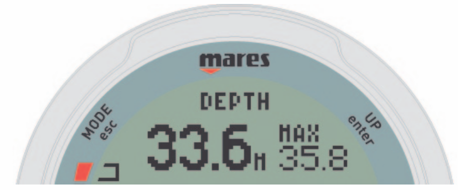
- Profondeur actuelle
- Temps restant sans décompression (ou profondeur et durée du palier le plus profond, et durée totale de remontée en cas de plongées avec décompression)
- Temps d'immersion

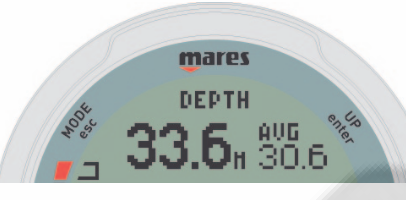
- Température
- saturation en azote (barre graphique)

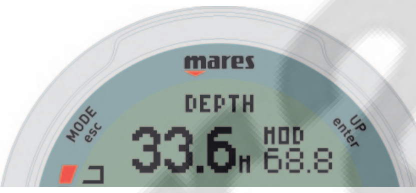
En appuyant sur le bouton en haut à droite, vous pouvez modifier la rangée supérieure d'informations. À chaque fois que vous appuyez sur le bouton, l'affichage avance vers l'une des combinaisons suivantes :

- Profondeur actuelle
- Profondeur actuelle et profondeur maximale
- Profondeur actuelle et profondeur moyenne
- Profondeur actuelle et MOD (plongées Nitrox seulement).



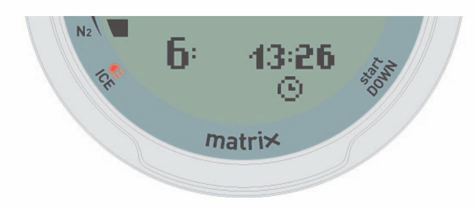






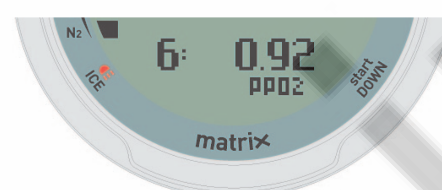
En appuyant sur le bouton en bas à droite, vous pourrez choisir les informations qui apparaissent dans le coin en bas à droite de l'affichage, l'affichage avance vers l'une des combinaisons suivantes :

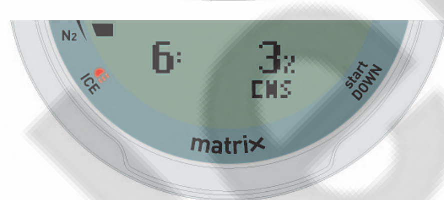
- Température
- Heure de la journée
- Chronomètre (activé par une pression longue sur le bouton en bas à droite)
- Concentration en oxygène du mélange respiratoire (plongées Nitrox seulement)
- ppO_2 (plongées Nitrox seulement)
- CNS% (plongées Nitrox seulement, pour les plongées à l'air, la valeur CNS% n'est pas affichée pour des raisons de simplification de l'interface, mais elle est cependant suivie en arrière-plan, et les alarmes se déclenchent le cas échéant).











En cas de remontée, la **vitesse** en m/min ou pieds/min est affichée au lieu du temps d'immersion, pour la durée de la remontée.

La **profondeur** est donnée avec une précision de 10 cm jusqu'à 99,9 mètres, après quoi elle est donnée avec une précision de 1 mètre. À une profondeur de moins de 1,2 m, l'affichage est ---. La profondeur maximale qui soit possible est de 150 m/492 pieds.

Le **temps de plongée** est affiché en minutes. Si pendant la plongée vous remontez en surface, le temps passé en surface ne sera compté que si vous redescendez en dessous de 1,2 m dans les 3 minutes. Cela vous autorise de brèves périodes d'orientation. Lorsque vous êtes en surface, le temps ne sera pas indiqué comme étant en progression mais il défile en arrière-plan. Aussitôt que vous vous immergez, le décompte de temps reprend, et inclut le temps passé en surface.

La durée restante de plongée sans décompression **no deco** est calculée en temps réel, et est mise à jour en continu. La durée maximale de plongée sans décompression qui soit affichée est de 99 minutes. Si vous restez en profondeur au-delà d'une durée restante de plongée sans décompression égale à zéro minute, vous entrez en mode décompression : vous ne pouvez plus remonter directement à la surface, et la Matrix affiche un palier de décompression **OBLIGATOIRE**. Au lieu de la durée restant sans décompression, elle affiche la profondeur et la durée du palier le plus profond, ainsi que la durée totale de remontée (« **ASC** »), qui comprend chacun des paliers de décompression ainsi que le temps nécessaire à parcourir la distance verticale vers la surface, à une vitesse de 10 m/min (33 pieds/min). La durée totale de remontée **ASC** inclut également la durée des paliers profonds. Pour mettre en valeur la présence de paliers de décompression obligatoires, l'affichage inverse les couleurs, et affiche la rangée du haut en blanc sur fond noir, celle du milieu en noir sur fond blanc, et celle du bas en blanc sur fond noir.

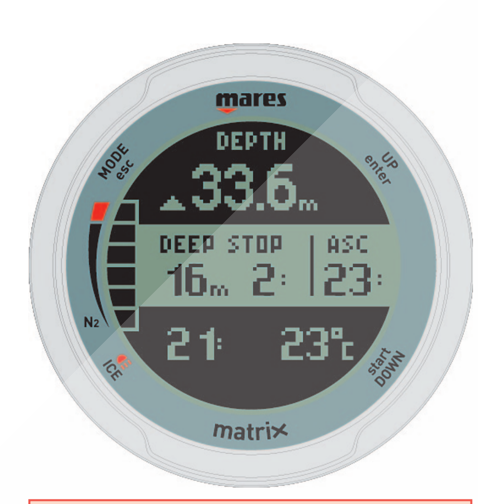
Paliers **PROFONDS**, de **DÉCOMPRESSION** et de **SÉCURITÉ** :

- Un palier de **SÉCURITÉ** est conseillé dès que la profondeur de la plongée excède 10 m/33 pieds. Il dure trois minutes, et est effectué entre les profondeurs de 6 m et 3 m (20 pieds et 10 pieds), à la fin d'une plongée, avant de remonter à la surface. Ce palier n'est **PAS** obligatoire, mais **FORTEMENT RECOMMANDÉ**.
- Les paliers de **DÉCOMPRESSION** sont créés progressivement au fur et à mesure que vous restez en profondeur au-delà de la limite de durée de plongée sans décompression. Les paliers de **DÉCOMPRESSION** sont **OBLIGATOIRES**.



- Les paliers **PROFONDS** sont créés quand vous approchez de la limite de durée de plongée sans décompression. Vous aurez soit un palier de 2 minutes, soit deux paliers de 1 minute. Les paliers **PROFONDS** ne sont **PAS** obligatoires.





> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Pendant toutes les plongées, effectuez toujours un palier de sécurité entre 3 et 6 mètres/10 et 20 pieds pendant 3 minutes, même si aucun palier de décompression n'est requis.

Lorsque vous atteignez la plage optimale pour effectuer un palier profond (+- 1 m/3 pieds de la profondeur affichée), ou un palier de sécurité (entre 6 m/20 pieds et 3 m/10 pieds), un compte à rebours apparait, qui indique la progression du palier. Pour les paliers de **DÉCOMPRESSION**, du fait que la durée est fonction de la profondeur exacte, seules les minutes sont affichées.

Au cours d'un palier de décompression, les symboles suivants peuvent s'afficher :

- ▼▲ : Profondeur optimale pour le palier de décompression,
- ▼▼ : Au-dessus de la profondeur du palier de décompression,descendez immédiatement !

La **barre graphique de l'azote** se trouve sur le côté gauche de l'affichage. Elle représente la saturation de l'azote dans le compartiment de tissu principal. La barre graphique est constituée de dix segments, qui se remplissent progressivement au cours de la plongée. Plus vous voyez de segments noirs, plus vous vous rapprochez des limites de la plongée sans décompression. Quand vous entrez dans une situation où vous devrez effectuer un palier de décompression obligatoire, tous les segments seront noirs.

Lors d'un intervalle de surface, les segments vont graduellement passer du noir au transparent, au fur et à mesure que la Matrix suit le dégazage de vos tissus.

Vitesse de remontée ou de descente : à la suite d'un changement de profondeur supérieur à 80 cm/3 pieds, la Matrix calcule la vitesse correspondante de remontée ou de descente et l'affiche en bas à gauche de l'affichage, à la place du temps en plongée, pendant toute la durée de la remontée ou de la descente.

3.3.1 AFFICHAGES ALTERNATIFS

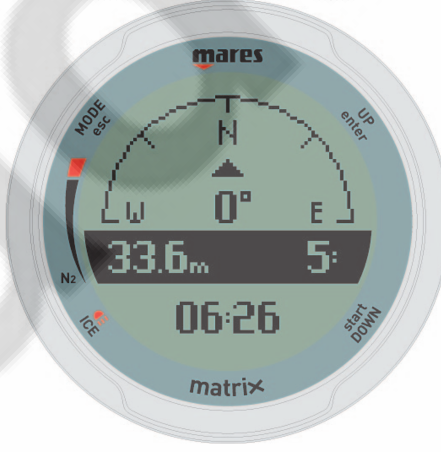
3.3.1.1 AFFICHAGE PROFIL

En appuyant sur le bouton en haut à gauche de l'affichage par défaut, l'affichage devient une représentation graphique de la plongée, qui comprend la profondeur actuelle en haut et le temps en plongée en bas. L'affichage profil reste 8 secondes. Après ce temps, l'écran revient automatiquement à l'affichage par défaut. Vous pouvez sortir de l'affichage profil avant que les 8 secondes ne soient écoulées, en appuyant sur le bouton en haut à gauche.

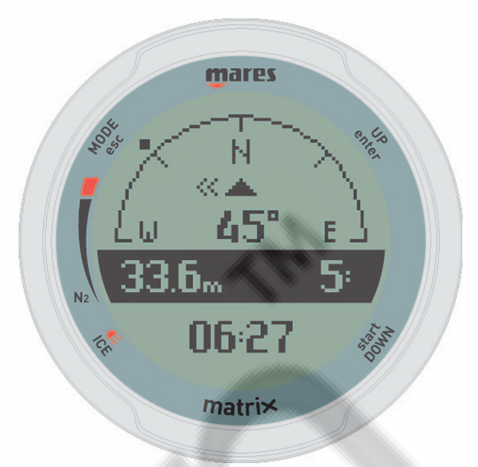


3.3.1.2 BOUSSOLE

En appuyant sur et maintenant le bouton en haut à gauche alors que l'affichage profil est activé, vous faites apparaître la boussole qui, en plus de la rose des vents, affiche aussi la profondeur actuelle, le temps restant sans décompression (temps de remontée en cas de plongée avec décompression), et un chronomètre. La Matrix utilise une boussole à dévers complet, ce qui signifie que vous ne devez pas maintenir la boussole de niveau pour qu'elle soit précise. La boussole conserve sa précision jusqu'à une inclinaison pratiquement verticale.



En appuyant sur le bouton en haut à droite, vous pouvez prendre un cap. Un point apparaîtra pour indiquer le cap pris. D'autres symboles apparaîtront également : des carrés à 90 degrés, des triangles à 120 degrés, et deux lignes parallèles à 180 degrés, qui servent d'aide à la navigation pour les parcours carrés, triangulaires et aller-retour. Le numéro qui apparaît au milieu de la rose – et en l'absence de prise de cap représentait la direction droit devant – représente maintenant la déviation entre le cap pris et la direction droit devant. Si vous appuyez de nouveau sur le bouton en haut à droite, le nouveau cap prendra la place de celui qui est en mémoire. Si vous appuyez sur le bouton en haut à droite et le maintenez enfoncé, vous effacez le cap.



En appuyant sur le bouton en bas à droite et en le maintenant enfoncé, vous activez le chronomètre. Cela peut être utile lorsque vous voulez mesurer votre temps sur un segment de navigation. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton en bas à droite et que vous le maintenez enfoncé, le chronomètre redémarre depuis 00:00. Si vous sortez de l'affichage de la boussole, le chronomètre continue à tourner en arrière-plan.

Le mode boussole n'a pas de durée maximale. Il reste à l'écran jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton en haut à gauche. Cela vous ramène à l'affichage par défaut de l'ordinateur.

> **NOTE**
>
> Si une alarme se déclenche alors que vous êtes en mode boussole, la Matrix revient automatiquement à l'affichage par défaut, pour une meilleure visualisation du message d'alarme.

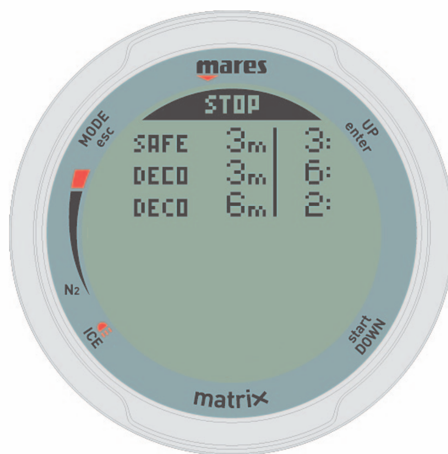
3.3.1.3 TABLEAU RÉSUMÉ DES PALIERS

Le tableau résumé des paliers fait la liste de chacun des paliers, en indiquant sa profondeur et sa durée, y compris les paliers de sécurité, de décompression et les paliers profonds. Ce tableau ne s'affiche pas tant que votre plongée n'exige pas de décompression, ni de palier profond.

Ce tableau est particulièrement utile au cours des plongées avec décompression, car il découpe toute la remontée avec chacun des paliers.

Pour faire afficher le tableau résumé des paliers, appuyez sur le bouton en bas à gauche.





Le tableau résumé des paliers reste affiché pendant 8 secondes, après quoi l'écran revient automatiquement à l'affichage par défaut de l'ordinateur. Vous pouvez sortir du tableau résumé des paliers avant que les 8 secondes ne soient écoulées, en appuyant sur le bouton en haut à gauche.

NOTE
En cas d'alarme, la Matrix revient automatiquement aux informations principales de l'ordinateur.

3.4 APRÈS LA PLONGÉE

Lorsque vous retournez à la surface, la Matrix commence par se mettre en mode surface. Ce mode vous permet de reprendre votre plongée après une brève période d'orientation. L'écran affiche un compte à rebours de 3 minutes, un profil de la plongée, votre profondeur maximale et le temps en plongée. Lors du mode surface, vous pouvez appeler la boussole en appuyant sur et maintenant le bouton en haut à gauche.



Si vous vous immergez de nouveau avant que le compte à rebours de 3 minutes ne se soit écoulé, le décompte du temps de plongée reprend là où il s'était arrêté, incluant le temps passé en surface. Si vous ne vous immergez pas avant la fin du compte à rebours, la Matrix considère que la plongée est terminée, enregistre les données dans le carnet et revient en mode post-plongée.

L'écran post-plongée affiche les informations suivantes :



- Le temps de désaturation restant (**« DESAT »**) est calculé par le modèle de décompression de l'ordinateur. Toute plongée commencée alors qu'il reste de la désaturation sur votre ordinateur est considérée comme une plongée successive, ce qui signifie que la Matrix prend en compte la charge d'azote pré-existant dans votre corps.
- Le temps d'interdiction de vol (**« NO ✈ »**) : c'est le temps pendant lequel une exposition à la pression réduite d'une cabine d'avion pourrait provoquer un accident de décompression. La Matrix utilise, comme cela est recommandé par la NOAA, le DAN et d'autres organismes, un compte à rebours standard de 12 heures (plongées non successives sans décompression), ou de 24 heures (plongées avec décompression ou plongées répétitives). Par conséquent vous pouvez vous retrouver dans des situations où la durée de la désaturation est inférieure au temps d'interdiction de vol. Cela est simplement la conséquence du fait que la durée de la désaturation est calculée par l'algorithme basé sur le profil de plongée réel, alors que le temps d'interdiction de vol est une donnée standard de l'industrie de la plongée. Dans la mesure où le véritable effet de l'avion après une plongée n'a jamais été entièrement évalué, cette approche correspond à notre philosophie.

⚠ AVERTISSEMENT
Prendre l'avion alors que la Matrix affiche NO ✈ peut provoquer des blessures sérieuses ou la mort.

- L'intervalle de surface (**« SURF »**) est affiché à partir du moment où la plongée est terminée (3 minutes après avoir fait surface) et tant qu'il reste un temps de désaturation ou d'interdiction de vol sur l'ordinateur.
- En cas d'une violation de plongée, le symbole correspondant (⬆, ⧗) s'affiche à côté de l'intervalle de surface.

De plus la barre graphique de gauche montre la charge d'azote calculée dans le tissu principal. Vous pouvez utiliser cela pour évaluer vos progrès à vous débarrasser de l'azote au fur et à mesure que la durée de l'intervalle de surface augmente. La Matrix continue à effectuer des calculs de décompression (élimination de l'azote) tant qu'il reste de la désaturation ou du temps d'interdiction de vol.

Si vous êtes en mode post plongée, vous pouvez revenir à l'affichage normal de la montre en appuyant sur le bouton en haut à gauche. Vous pouvez revenir de nouveau à l'affichage post plongée en appuyant sur le bouton en haut à gauche.

Depuis l'affichage post plongée, vous pouvez aussi passer directement au carnet de la plongée précédente, en appuyant sur et maintenant le bouton en haut à droite.

3.5 PLONGÉE AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

⚠ AVERTISSEMENT

- Plonger avec plus d'un mélange gazeux représente un risque beaucoup plus important que de plonger avec un seul mélange, et les erreurs du plongeur peuvent aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.
- Lors de plongées avec plus d'un mélange gazeux, assurez-vous de toujours respirer dans la bouteille à partir de laquelle vous vouliez vraiment respirer. Respirer avec une haute concentration en oxygène à une profondeur inadaptée peut vous tuer instantanément.
- Marquez tous vous détendeurs et vos bouteilles afin de ne pas pouvoir les confondre quelles que soient les circonstances.
- Avant chaque plongée et après avoir changé de bouteille, assurez-vous que chaque mélange gazeux est positionné sur la valeur correcte pour la bouteille correspondante.

La Matrix vous permet d'utiliser jusqu'à trois mélanges gazeux pendant la plongée (air et Nitrox seulement) Les trois mélanges sont appelés G1, G2 et G3, et doivent être en ordre croissant de leur contenu en oxygène, c'est-

à-dire que G1 a la plus faible concentration en oxygène, G2 est la valeur intermédiaire, et G3 possède la concentration en oxygène la plus élevée des trois. Si vous ne plongez qu'avec deux mélanges gazeux, vous utiliserez les bouteilles G1 et G2.

⚠ AVERTISSEMENT

Il n'est pas possible de passer à un mélange gazeux si la profondeur est telle que la pression partielle d'oxygène pour ce mélange est supérieure à la valeur maximale qui a été indiquée.

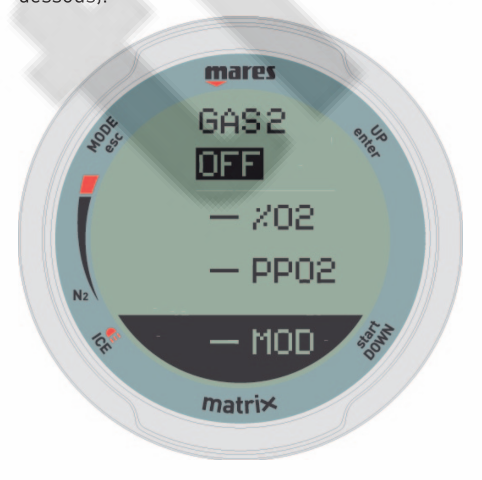
NOTE

- Si vous plongez avec un seul mélange, choisissez G1 et désélectionnez les deux autres.
- Pour les plongées avec deux mélanges, choisissez G1 et G2 et désélectionnez le troisième.
- Lorsque vous activez G2 et G3, vous devez définir G2 et ensuite G3.
- Vous ne pouvez pas activer G3 sans avoir d'abord activé G2.
- G2 ne peut pas avoir un pourcentage d'oxygène supérieur à celui de G3.
- Si vous réglez G2 sur OFF, G3 passe automatiquement sur OFF aussi
- La MOD pour G2 et G3 est la profondeur de passage du gaz correspondant. C'est ce que la Matrix utilise pour ses calculs, alarmes et points de passage suggérés d'un gaz à un autre.

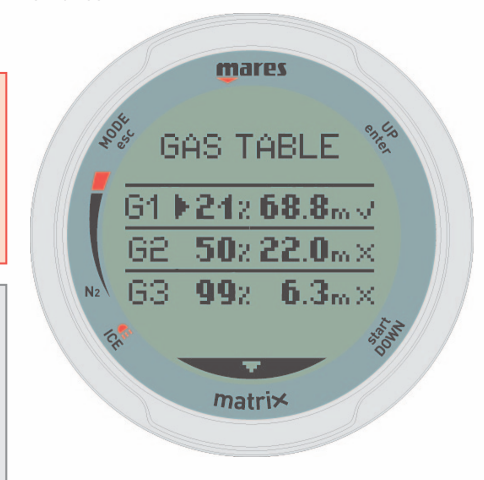
3.5.1 RÉGLAGE DE PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

Les caractéristiques des mélanges gazeux doivent être entrées dans l'ordinateur avant la plongée. Il sera alors de votre responsabilité d'indiquer à la Matrix quel mélange est actuellement utilisé, lors des différentes phases de la plongée.

Pour utiliser des mélanges gazeux multiples, vous devrez activer ceux-ci et régler le pourcentage d'oxygène et la ppO_2max de chacun d'entre eux. Cela est fait de la même manière que pour G1, la différence étant que vous pouvez activer ou désactiver (ON ou OFF) les gaz G2 et G3. Gardez à l'esprit que la MOD de G2 and G3 est la profondeur à laquelle la Matrix vous avertira que vous devez effectuer le changement de gaz (voir section 3.5.2 ci-dessous).



Vous pouvez vérifier tous les réglages des gaz sur l'écran pré-plongée, en appuyant sur le bouton en haut à droite et en le maintenant enfoncé.



3.5.2. CHANGEMENT DE GAZ

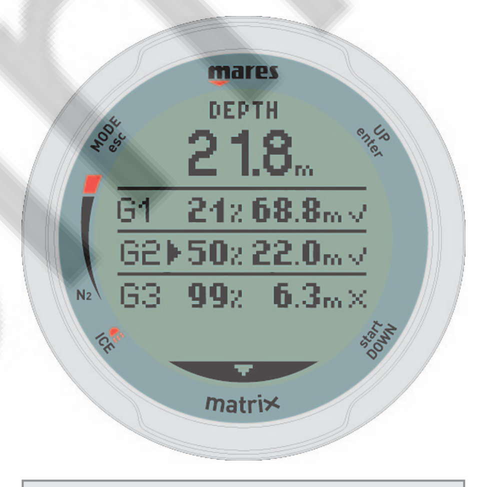
Au cours de plongées Nitrox ayant la fonction de passage des gaz activée, vous pouvez afficher l'écran de passage des gaz en appuyant sur le bouton en haut à droite et en le maintenant enfoncé. Cet affichage liste tous les réglages des gaz, leur O_2% et leur MOD.



La Matrix commence toujours la plongée avec G1, qui est le mélange ayant le plus faible pourcentage d'oxygène. Au cours de la remontée, lorsque vous atteignez la profondeur correspondant à la MOD pour G2, la Matrix émet un signal sonore et affiche le message « GAS 1 -> GAS 2 » au bas de l'écran.

NOTE

- La Matrix n'autorisera le changement que si la profondeur est inférieure à la MOD qui correspond à la ppO_2max choisie.
- La Matrix ne vous autorisera pas à changer de mélange respiratoire si vous êtes plus profond.
- Le message en bas de l'écran ne reste affiché que 20 secondes. Vous pouvez cependant appeler l'affichage de passage de gaz à tout moment, et passer à un autre mélange respiratoire tant que votre profondeur permet d'activer votre nouveau choix.
- Le même processus se répète lorsque vous approchez la MOD de G3 avec le message « GAS 2 -> GAS 3 ».
- Si vous avez réglé G1, G2 et G3 et que vous n'êtes pas passé(e) de G1 à G2, une fois que vous avez atteint la MOD de G3 le message « GAS 1 -> GAS 3 » s'affiche.



NOTE

Vous pouvez revenir à l'écran de changement de gaz à tout moment de la plongée, par exemple pour vérifier le point de passage de G2 à G3 qui est prévu.

Une fois que vous voyez cet affichage, utilisez les boutons de droite pour faire défiler les gaz vers le haut ou le bas, puis appuyez sur le bouton en haut à droite et maintenez-le enfoncé pour activer le mélange gazeux. Cela vous ramène à l'affichage par défaut de l'ordinateur. Le calcul de décompression prendra en compte le changement de gaz respiratoire. De plus, le symbole du nouveau gaz s'affiche alors, ainsi que sa concentration en oxygène.

NOTE

- Vous pouvez sortir de ce mode sans changer de mélange gazeux en appuyant sur le bouton en haut à gauche.
- S'il n'y a qu'un seul mélange gazeux qui ait été réglé, l'ordinateur ne rentrera pas dans cet affichage.

3.5.3 SITUATIONS PARTICULIÈRES

3.5.3.1 REVENIR À UN MÉLANGE GAZEUX QUI A UNE PLUS FAIBLE CONCENTRATION EN OXYGÈNE

Il peut y avoir des situations où vous devez revenir à un gaz qui a une plus faible concentration en oxygène que celui que vous êtes en train de respirer. Cela peut par exemple se produire si vous voulez descendre plus profond que la MOD pour le gaz en cours, ou si vous n'avez plus de gaz dans la bouteille G3 lors de la décompression. Pour ce faire, appuyez sur le bouton en haut à gauche pour appeler l'écran de changement de gaz. Utilisez les boutons de droite pour choisir un autre gaz, puis appuyez sur le bouton en haut à droite et maintenez-le enfoncé pour l'activer.

3.5.3.2 IMMERSION EN-DESSOUS DE LA MOD APRÈS UN CHANGEMENT DE GAZ

Si après avoir changé de mélange gazeux pour un mélange plus concentré en oxygène, vous descendez de nouveau sous la MOD de ce mélange par inadvertance, l'alarme de la MOD se déclenche immédiatement. Vous pouvez soit revenir à un mélange gazeux adapté à cette profondeur, ou remonter au-dessus de la MOD du mélange gazeux que vous respirez.

3.6 MODE PROFONDIMÈTRE

Lorsque la Matrix est en mode **profondimètre** (bottom timer), elle ne surveillera que la profondeur, le temps passé et la température, elle ne fera aucun calcul de décompression. La durée maximale de plongée affichée en mode profondimètre est de 999 minutes. Vous ne pouvez passer en mode profondimètre que si l'ordinateur est complètement désaturé. Toutes les alarmes sonores et visuelles autres que l'alerte de batterie faible sont désactivées.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Les plongées en mode profondimètre sont effectuées à vos propres risques. Après une plongée en mode profondimètre, vous devez attendre au moins 24 heures avant d'utiliser les fonctions d'un ordinateur de décompression.

Pendant une plongée en mode profondimètre, les informations suivantes sont affichées :



- profondeur actuelle
- chronomètre
- temps en plongée
- température
- en cas de remontée : vitesse de remontée (en m/min ou pieds/min).

En appuyant sur le bouton en bas à droite et en le maintenant enfoncé, vous remettez à zéro et redémarrez le chronomètre.

En appuyant sur le bouton en haut à droite, vous pouvez modifier la rangée supérieure d'informations, pour qu'elle comprenne aussi la profondeur maximale ou la profondeur moyenne. En appuyant sur le bouton en haut à droite et en le maintenant enfoncé alors que la profondeur moyenne est affichée, vous pouvez remettre à zéro la profondeur moyenne elle-même.

En appuyant sur le bouton en bas à droite, vous pouvez alterner entre la température et l'heure de la journée, qui s'affichent dans le coin en bas à droite.

De même que pour les modes Air et Nitrox, vous pouvez appeler l'affichage du profil de plongée et de la boussole en appuyant sur le bouton en haut à gauche. Ces écrans affichent le temps en plongée au lieu de la durée restant sans décompression (ou de la durée de la remontée) qui sont affichées dans les modes air et Nitrox.

3.6.1. MODE PROFONDIMÈTRE PROVOQUÉ PAR UNE VIOLATION

Les violations suivantes peuvent se produire lors d'une plongée à l'air ou au Nitrox :

- Remontée incontrôlée
- Omission de palier de décompression

En cas de violation, la Matrix limitera l'utilisation des modes Air et Nitrox pendant 24 heures, et ne permettra le fonctionnement qu'en mode profondimètre, affichant en continu le message **« LOCKED »** (bloqué).



• 4 PRENDRE SOIN DE SA MATRIX

4.1 INFORMATIONS TECHNIQUES

Altitude de fonctionnement :

- avec décompression – du niveau de la mer à environ 3700 m/12100 pieds
- sans décompression (mode profondimètre) – à n'importe quelle altitude

Modèle de décompression : RGBM MARES-WIENKE (10 tissus)

Mesure de la profondeur:

- Profondeur maximale affichée : 150 m/492 pieds
- Résolution : 0,1 m jusqu'à 99,9 mètres et 1 mètre à des profondeurs supérieures à 100 mètres. La précision en pieds est toujours de 1 pied
- Compensation de la mesure de température entre -10 et +50 °C (14 à 122 °F)
- Précision de la mesure de 0 à 80 m (0 à 262 pieds) : 1 % ± 0,2 m/1 pied

Mesure de la température :

- Gamme de mesure : -10 °C à +50 °C / 14 °F à 122 °F
- Résolution : 1 °C (1 °F)
- Précision: ±2 °C (±4 °F)

Horloge : horloge à quartz, affichage de l'heure, date, durée de la plongée jusqu'à 99 minutes (999 minutes en mode profondimètre)

Concentration en oxygène :réglable entre 21 % et 99 %, ppO_2max entre 1,2 et 1,6 bar

Mémoire du carnet de plongée : 35 heures de profil de plongée, avec une fréquence d'échantillonnage de 5 secondes

Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C / 14 °F à 122 °F

Température de stockage : -20 ° à 70 °C (-4 °à 158 °F)

Affichage :

- Diagonale : 28.5mm / 1 1/8»
- Matrice de points
- Résolution : 80*80
- Verre minéral

Alimentation :

- Batterie rechargeable lithium-ion polymère, avec indicateur de charge
- Température de fonctionnement
- Température de décharge de -10 à +50 °C (14 à 122 °F)
- Température de charge de 0 à 45 °C (32 à 113 °F)
- Durée d'utilisation de la batterie sur une charge : environ 10 heures de plongée. La durée réelle d'utilisation de la batterie dépend de l'usage du rétroéclairage et de la température de l'eau.
- Durée d'utilisation de la batterie, en utilisant la Matrix uniquement en tant que montre : environ 2 semaines. La durée réelle d'utilisation de la batterie dépend de l'usage du rétroéclairage, de la boussole, ainsi que de la température de l'eau.
- Durée de vie de la batterie : environ 500 cycles de charge.

4.2 ENTRETIEN

La précision de la profondeur doit être vérifiée par un distributeur agréé Mares tous les deux ans. En-dehors de cela, la Matrix ne nécessite pratiquement aucun entretien. Tout ce que vous devez faire est de la rincer soigneusement à l'eau douce après chaque plongée (en évitant tout produit chimique) et de recharger la batterie lorsque cela est nécessaire. Pour éviter les problèmes potentiels avec votre Matrix, les conseils suivants contribueront à vous assurer des années d'utilisation sans problèmes :

- Évitez de laisser tomber ou de choquer votre Matrix.
- N'exposez pas la Matrix à une lumière du soleil intense et directe.
- Ne rangez pas la Matrix dans un contenant

étanche, faites toujours en sorte qu'il y ait une ventilation libre.

NOTE
Si vous remarquez des signes d'humidité à l'intérieur du verre minéral, portez immédiatement votre Matrix chez un réparateur Mares agréé.

⚠ AVERTISSEMENT
Le verre minéral n'est pas à l'abri de rayures résultant d'un usage inadapté.

⚠ AVERTISSEMENT
N'utilisez pas d'air comprimé sur votre Matrix, cela pourrait endommager la zone du capteur de pression.

4.2.1 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE DE LA MATRIX

La Matrix utilise une batterie rechargeable, il peut donc être nécessaire de la remplacer après environ 500 cycles de charge. La batterie ne doit être remplacée que par d'un centre d'entretien agréé Mares. Mares décline toute responsabilité pour tout dommage qui serait provoqué par le remplacement de la batterie.

NOTE
Débarrassez-vous de l'ancienne batterie de façon adéquate. Mares adopte une politique de respect de l'environnement, et vous demande d'utiliser le service de tri des déchets approprié.

4.3 GARANTIE

Les produits Mares sont garantis pour une période de deux ans, sous réserve des limites et conditions suivantes :

La garantie est non-transférable et s'applique strictement à l'acheteur original uniquement.

Les produits Mares sont garantis sans défauts des matériaux et de la fabrication : après un examen technique, tous les composants qui seraient trouvés défectueux seront remplacés gratuitement.

Mares S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'accidents de quelque sorte que ce soit qui résulteraient d'une altération ou d'un usage incorrect des produits.

Tous les produits renvoyés pour révision ou réparation sous garantie, ou pour toute autre raison, doivent être réexpédiés exclusivement par l'intermédiaire du vendeur et accompagnés de la preuve d'achat. Les produits voyagent au risque de l'envoyeur.

4.4 EXCLUSIONS DE GARANTIE

Dommages provoqués par des infiltrations d'eau faisant suite à un usage inadapté (par ex. joint sale, compartiment de la batterie mal fermé, etc.)

Rupture ou rayures du boîtier, du verre ou du bracelet, résultant d'impacts violents ou de chocs.

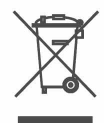
Dommages résultant d'une exposition excessive à des températures élevées ou basses.

Dommages provoqués par l'utilisation d'air comprimé pour nettoyer l'ordinateur.

4.5 COMMENT TROUVER LE NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT

Pour voir le numéro de série du produit, entrez dans le sous-menu INFO

• 5 ÉLIMINATION DE L'APPAREIL



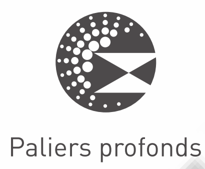
Débarrassez-vous de l'appareil avec les déchets électroniques. Ne le jetez pas avec les déchets ordinaires.

Si vous préférez, vous pouvez le rapporter à votre revendeur Mares local.

code 44200946 – 0.000- 11/11 – Artbook 7208/11



Algorithme



Paliers profonds





Mares S.p.A. – Salita Bonsen, 4 – 16035 RAPALLO – ITALIE - Tel. +39 01852011 - Fax +39 0185 669984
www.mares.com